

## Клітини B-LCL-HROC117 (Bc HROC117) | 302024

## Загальна інформація

## Description

B-LCL-HROC117 (Bc HROC117) — це імунізована вірусом Епштейна-Барра (EBV) лінія клітин В-лімфобластоїдів людини, створена з В-лімфоцитів, виділених з пухлинної тканини або периферичної крові дорослого пацієнта. Клітини були отримані шляхом *ex vivo* інфікування супернатантом, що містив EBV, отриманим з клітинної лінії B95/8 мармозетки в присутності циклоспорину А для пригнічення росту Т- і НК-клітин. Після декількох тижнів культивування було досягнуто стабільного росту лімфобластоїдних клітин, що призвело до утворення постійно проліферуючої популяції моноклональних або олігоклональних В-клітин, придатної для довготривалого розширення *in vitro*.

Імунофенотипічно B-LCL-HROC117 (Bc HROC117) виявляє зрілий і активований профіль В-клітин, що характеризується експресією CD19 і CD20, а також високим рівнем маркерів активації і дозрівання, таких як CD23 і CD80. Сильна експресія молекул МНС класу I і класу II вказує на збережену здатність до презентації антигену. Залежно від індивідуального клону, може спостерігатися змінна експресія маркерів, пов'язаних з диференціацією, таких як CD27, CD38 або CD138, що відображає різні стадії дозрівання В-клітин. Клітини є негативними щодо маркерів Т-клітин, що підтверджує специфічність лінійного походження.

Функціонально B-LCL-HROC117 (Bc HROC117) секретує імуноглобулін певного ізотипу (наприклад, IgG, IgM або IgA), який залишається стабільним під час тривалого культивування. Секретовані антитіла можна збирати з супернатантів культури та використовувати для подальших застосувань, включаючи аналізи зв'язування антигенів, дослідження розпізнавання пухлинних клітин або ідентифікацію антигенів, пов'язаних із захворюваннями. Як модель В-клітин, імунізованих вірусом Епштейна-Барра, B-LCL-HROC117 (Bc HROC117) забезпечує надійну платформу *in vitro* для дослідження гуморальних імунних реакцій, активації та диференціації В-клітин, а також механізмів, опосередкованих антитілами, в контексті імунології пухлин або системних імунних реакцій.

**Organism** Людина

**Tissue** Периферична кров

**Disease** Карцинома

## Характеристики

**Morphology** Круглі клітини

**Cell type** Лімфобласт В

**Growth properties** Підвіска

## Нормативні дані

## Клітини B-LCL-HROC117 (Bc HROC117) | 302024

**Citation** B-LCL-HROC117 (Bc HROC117) (номер за каталогом Cytion 302024)

**Biosafety level** 2

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_A8RK

## Біомолекулярні дані

**Surface antigens** CD19

**Viruses** Трансформер: EBV

## Обробка

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO<sub>3</sub> (номер за каталожним номером 820700a)

**Supplements** Додайте до середовища 10% термоінактивованого FBS

**Subculturing** Акратно гомогенізуйте суспензію клітин у колбі, піпетуючи її вгору і вниз, а потім візьміть репрезентативну пробу для визначення щільності клітин на мл. Розведіть суспензію свіжим культуральним середовищем до концентрації  $1 \times 10^5$  клітин/мл і розлийте відрегульовану суспензію в нові колби для подальшого культивування.

**Freeze medium** Як середовище кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

**Клітини B-LCL-HROC117 (Bc HROC117) | 302024****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.
2. Після отримання негайно зберігайте криовіал при температурі нижче  $-150^{\circ}\text{C}$ , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануривши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі  $37^{\circ}\text{C}$ , обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.
4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи криовіал 70% етанолом перед відкриттям.
5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.
6. Відцентрифугуйте суміш при  $300 \times g$  протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.
7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.
8. Дотримуйтеся встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

**Incubation  
Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , волога атмосфера.

**Flask Coating**

Ні

**Freezing  
Procedure**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно  $-78^{\circ}\text{C}$  під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

## Клітини B-LCL-HROC117 (Bc HROC117) | 302024

### Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

### Storage Conditions

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °C. Зберігання при -80 °C допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

## Контроль якості / Генетичний профіль / HLA

### Sterility

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.

### HLA алелі

**A\***: '02:01:01  
**B\***: '15:01:01, '01:02:1900 09:01  
**C\***: '03:03:01, '06:02:01  
**DRB1\***: '04:01:01, '07:01:01  
**DQA1\***: '02:01:01, '03:03:01  
**DQB1\***: '03:01:01, '03:03:02  
**DPB1\***: '04:01:01  
**E**: '01:03:02